

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

SỞ XÂY DỰNG TỈNH GIA LAI

ĐẾN Số:.....
Ngày 13/14/2026.....

Chuyển.....

Số và ký hiệu hồ sơ:.....

HỒ SƠ

CÔNG BỐ THÔNG TIN NĂNG LỰC

HOẠT ĐỘNG PHÒNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN

NGÀNH XÂY DỰNG

Tên tổ chức : **CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ KIỂM ĐỊNH THỊNH PHÁT**

Địa chỉ : 90 Phạm Văn Đồng, phường Pleiku, tỉnh Gia Lai

Điện thoại : 0935748568

Email : lasxd527@gmail.com

Website: <https://kiemdinhthinhphat.com>

Tên phòng thí nghiệm : Phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

Địa chỉ phòng thí nghiệm : 90 Phạm Văn Đồng, phường Pleiku, tỉnh Gia Lai

GIA LAI – NĂM 2026

Số : 68/CBNL-TP

Gia Lai, ngày 06 tháng 04 năm 2026

CÔNG BỐ NĂNG LỰC

HOẠT ĐỘNG PHÒNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG

Kính gửi: Sở xây dựng tỉnh Gia Lai

Căn cứ Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ quy định về điều kiện hoạt động giám định tư pháp xây dựng và thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 14/2026/NĐ-CP ngày 13/01/2026 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định để cắt giảm, đơn giản thủ tục hành chính liên quan đến hoạt động sản xuất, kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Xây dựng;

Thực hiện công văn số 2153/SXD-QLXD ngày 26 tháng 03 năm 2026 của Sở Xây Dựng tỉnh Gia Lai về việc triển khai thực hiện việc công bố thông tin của tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ KIỂM ĐỊNH THỊNH PHÁT công bố công khai thông tin về năng lực hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

1. Thông tin về tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

1.1. Tên tổ chức: **CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ KIỂM ĐỊNH THỊNH PHÁT**

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 5901189448 đăng ký lần đầu ngày 29/4/2022 và thay đổi lần thứ 2 ngày 24/07/2025 do Sở tài chính tỉnh Gia Lai Phòng doanh nghiệp và kinh tế tập thể cấp.

- Địa chỉ trụ sở chính : 90 Phạm Văn Đồng, phường Pleiku, tỉnh Gia Lai.
- Mã số thuế : 5901189448
- Thư điện tử : lasxd527@gmail.com Website : <https://kiemdinhthinhphat.com>
- Người đại diện pháp luật : **NGUYỄN PHƯƠNG DUY** Chức vụ : Giám Đốc
- Điện thoại : 0935 748 568

2. Thông tin phòng thí nghiệm: **PHÒNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG**

(Kế thừa năng lực kinh nghiệm, thiết bị, nhân sự của Phòng thí nghiệm mã số LAS-XD 527 do Vụ trưởng Vụ KHCN & MT cấp giấy chứng nhận số: 134/GCN-BXD ngày 18/05/2022)

- Địa chỉ phòng thí nghiệm : 90 Phạm Văn Đồng, phường Pleiku, tỉnh Gia Lai.
- Trưởng phòng : **NGUYỄN TRẦN TRƯỜNG SAN**
- Điện thoại : 0932 520 199

3. Công Ty Cổ Phần Tư Vấn Xây Dựng và Kiểm Định Thịnh Phát chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính đầy đủ, chính xác của thông tin tự công bố; tính chính xác, hợp pháp của hồ sơ kèm theo; cam kết hành nghề hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng theo đúng nội dung đã công bố và tuân thủ các quy định của pháp luật có liên quan.

Nơi nhận:

- Sở Xây dựng (đăng tải website);
- Lưu VT, (PTN TP) ngày 06/04/2026)

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ
KIỂM ĐỊNH THỊNH PHÁT**



PHỤ LỤC I
DANH MỤC CÁC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM CÔNG BỐ
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG

(Kèm theo công bố số 68/CBNL-TP ngày 06/04/2026 của Công Ty Cổ Phần Tư Vấn Xây Dựng và Kiểm Định Thịnh Phát)

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
I. THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG			
1.	Xác định độ mịn, khối lượng thể tích xốp, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 13605:2023; ASTM C188 – 25, ASTM C430-25 ; AASHTO T133 - 22, ASHTO T192 - 23	Sàng (kích thước 0,09; 0.08; 0.045mm), Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, tủ sấy 300 ⁰ c (± 1 °C), Bình khối lượng riêng cổ cao, bể ổn nhiệt để ngâm hình, dầu hoả, đồng hồ bấm giây, cọ quét, khay đựng mẫu sấy.
2.	Xác định cường độ nén và uốn của xi măng	TCVN 6016:2011; ASTM C109/109M -24	Tủ dưỡng hộ, khuôn 40x40x160mm, bàn dẫn, gá thử uốn, máy thử cường độ nén gá thử nén, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, đồng hồ bấm giây
3.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015, TCVN 8875:2012; ASTM C187 - 23, ASTM C191-21; AASHTO T131 - 23	Bộ dụng cụ Vicat bao gồm kim xuyên độ dẻo tiêu chuẩn (10,00 ± 0,05) mm, kim xuyên bắt đầu đông kết (1,13 ± 0,05) mm, kim xuyên kết thúc đông kết có gắn sẵn vòng nhỏ có đường kính khoảng 5mm (chảo trộn, bay trộn hồ, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, ống đồng, dao thép, đồng hồ bấm giây
II. THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA, CÁT SAN LẤP, CẤP PHỐI ĐÁ DẼM, CẤP PHỐI SỎI ĐỎ, ĐÁ MI			
4.	Lấy mẫu	TCVN 7572-1 :2006,	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g; dụng cụ lấy mẫu
5.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006 ; ASTM136/C136M - 25; AASHTO T27 - 24; BS EN 933-1 : 2012	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, bộ sàng tiêu chuẩn; tủ sấy 300 ⁰ c (±1 °C), búa cao su, cọ quét, giá xúc mẫu, dụng cụ chia mẫu.
6.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006 ASTM C128-25 AASHTO T84-22 BS EN 1097-6 :2022	Bình khối lượng riêng, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, bình hút ẩm, tủ sấy 300 ⁰ c (±1 °C), bếp cách cát hoặc cách thủy, chày cối mã não, thùng ngâm mẫu, giấy thấm nước, côn thử độ ẩm cốt liệu, máy sấy tóc, que chọc thủy tinh, sàng kích thước 5mm và 0.14mm
7.	Xác định khối lượng riêng; KL thể tích và độ hút nước của đá	TCVN 7572-5:2006 TCVN 10322:2014	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, cân thủy

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
	gốc và cốt liệu lớn	AASHTO T85-22	tĩnh, giỏ cân trong nước, thùng chứa nước để cân trong nước, thùng ngâm mẫu, thước kẹp, tủ sấy 300 ⁰ c (±1 °C)
8.	Xác định khối lượng thể tích và độ hồng	TCVN 7572-6:2006 ASTM C29/C29M-23 AASHTO T19M/T19-25 BS EN 1097-3:1998	Thùng đông 1l; 2l; 5l; 10l; 20l, kỹ thuật 30kg (0,5g), phễu chứa mẫu, bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy 300 ⁰ c có điều chỉnh nhiệt độ, thước lá kim loại, thước gạt mẫu, sàng kích thước 5mm
9.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006, TCVN 10321:2014 ASTM C566-25 AASHTO T255-22	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C), thìa hoặc dao dùng để đảo mẫu, hộp ẩm đựng mẫu
10.	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM C142/C142M-17(2023); AASHTO T112-23; BS EN 933-1:2012	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C), thùng rửa mẫu, đồng hồ bấm giây, que khoáy mẫu kim loại.
11.	Xác định tạp chất hữu cơ phương pháp so màu	TCVN 7572-9:2006; ASTM C40/C40M-20; AASHTO T21M/T21-20	Bảng màu chuẩn so sánh, ống dung tích loại 500ml, 1000ml, cân kỹ thuật 3000g (0,01g), sàng 5mm; 20mm, thuốc thử dung dịch NaOH 3%
12.	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM D7012 - 23	Máy nén, thước lá kim loại, đệm truyền tải
13.	Xác định độ bền nén một trục của đá trong phòng thí nghiệm	TCVN 10324:2014	Máy nén, thước kẹp điện tử
14.	Xác định độ nén dập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006	Máy nén, xi lanh bằng thép đk 75mm, 150mm, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, sàng tiêu chuẩn 5mm; 2,5mm; 1,25mm, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C), thùng ngâm mẫu.
15.	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los Angeles	TCVN 7572-12:2006; ASTM C131/C131M - 20; AASHTO T96-22	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, sàng 37.5; 25; 19; 12.5; 9.5; 6.3; 4.75; 2.36; 1.7mm, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C), máy quay mài mòn Los Angeles, 11- 12 bi thép.
16.	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; ASTM D4791-19(2023); BS EN 933-3:2012, BS EN 933-4: 2008	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, bộ sàng tiêu chuẩn, thước kẹp, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C)
17.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:2006	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, thước kẹp bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C), kim sắt và nhôm, búa con.
18.	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18 : 2006	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, kính lúp
19.	Xác định hàm lượng mica trong	TCVN 7572-20:2006	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
	cốt liệu nhỏ		kỹ thuật độ chính xác 0,5g, tủ sấy đến 300°C (± 1 °C), bộ sàng 5; 2.5; 1.25; 0.63; 0.315, 0.14mm, giấy nhám, đĩa thủy tinh.
20.	Xác định hàm lượng hạt nhỏ hơn 0.075mm	TCVN 9205: 2012, TCVN 14135-4 : 2024; ASTM C117 - 23; AASHTO T11 - 24	Cân kỹ thuật 4100g (0,01g), tủ sấy đến 300°C (± 1 °C), sàng tiêu chuẩn 0.075mm, cọ quét.
21.	Xác định độ ẩm bề mặt cốt liệu	ASTM C70-20	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, tủ sấy đến 300°C (± 1 °C)
22.	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807:2017	Thùng đóng (D154 $\pm$ 2mm, cao 160 $\pm$ 2mm), Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, tủ sấy 300°C (± 1 °C), thước gạt mẫu, sàng kích thước 5mm
III. THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG			
23.	Thí nghiệm lựa chọn thành phần cấp phối của bê tông sử dụng cát nghiền	TCVN 9382:2012	Máy trộn bê tông, khuôn đúc mẫu bê tông, cân kỹ thuật , bộ côn thử độ sụt + tấm đế, thước lá kim loại, búa cao su, dao gạt mẫu
24.	Thiết kế thành phần cấp phối bê tông	778/1998/QĐ-BXD; TCVN 10306:2014	Máy trộn bê tông, khuôn đúc mẫu bê tông, cân kỹ thuật , bộ côn thử độ sụt + tấm đế, thước lá kim loại, búa cao su, dao gạt mẫu
25.	Thí nghiệm lựa chọn vật liệu, xác định thành phần bê tông đối với bê tông cường độ cao	TCVN 10306:2014	Máy trộn bê tông, khuôn đúc mẫu bê tông, cân kỹ thuật 30kg/0,5g, bộ côn thử độ sụt + tấm đế, thước lá kim loại, búa cao su, dao gạt mẫu
26.	Lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng mẫu	TCVN 3105:2022; ASTM C31/C31M-26; BS EN 12350-1:2019	Khuôn đúc mẫu 150x150x150mm, 150x300mm, bộ côn thử độ sụt + tấm đế, thước lá kim loại, búa cao su, dao gạt mẫu
27.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; ASTM C143/C143M-20 ;AASHTO 119M/T 119 -23; BS EN 12350-2 : 2019	Côn thử độ sụt + tấm đế , que chọc bằng thép ĐK D=16mm đầu múp tròn, phễu đổ hỗn hợp, thước lá kim loại, đồng hồ bấm giây.
28.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993 ; ASTM C138/138M - 24a; AASHTO T121M/T 121-24 ; BS EN 12350-6 : 2019	Thùng kim loại 5, 15l (cao 186 và 267mm), que chọc bằng thép ĐK D=16mm đầu múp tròn, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, dao thép gạt mẫu, búa cao su
29.	Xác định, phân tích thành phần hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3110 :1993	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g; sàng tiêu chuẩn 5mm,1.25mm,0.15mm, tủ sấy

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
			300 ⁰ c (±1 °C), bay, xẻng xúc mẫu.
30.	Xác định khối lượng riêng của bê tông	TCVN 3112:2022; ASTM C642-21; BS EN 12390-7:2019	Bình khối lượng riêng cổ cao hoặc bình tam giác, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, búa con, cối chày đồng, bình hút ẩm, tủ sấy 300 ⁰ c (±1 °C), sàng 5mm ; 1.25; 0.125mm, nước cất, bình hút ẩm.
31.	Xác định độ hút nước của bê tông	TCVN 3113:2022 ASTM C642-21	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g; thùng ngâm mẫu, tủ sấy 300 ⁰ c (±1 °C), khăn lau, bàn chải, đá mài.
32.	Xác định độ mài mòn của bê tông	TCVN 3114:2022	Máy mài mòn, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, thước kẹp.
33.	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115:2022 ASTM C642:21	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, thước lá kim loại, tủ sấy 300 ⁰ c (±1 °C)
34.	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116:2022; BS EN 12390-8	Máy thử độ chống thấm HS-4 đồng hồ áp (0-4MPa) d=0.01Mpa, bàn chải sắt, tủ sấy 300 ⁰ c, giá ép mẫu, bếp ga.
35.	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:2022; ASTM C39/C39M-24; AASHTO T22M/T22-22; BS EN 12390-3:2019	Máy, thước lá kim loại, đệm truyền tải
36.	Xác định cường độ kéo khi uốn của bê tông	TCVN 3119:2022;	Máy nén, gá uốn, thước lá kim loại, đệm truyền tải
37.	Xác định cường độ kéo khi bẻ của bê tông	TCVN 3120:2022; ASTM C496/C496M-17; AASHTO T198-22 ; BS EN 12390-6 : 2023	Máy nén, thước lá kim loại, đệm truyền tải
38.	Xác định cường độ bê tông trên mẫu lấy từ cấu kiện	TCVN 12252 : 2020	Máy nén, thước lá kim loại, đệm truyền tải, máy cắt, bộ capping mẫu, bột capping
39.	Xác định độ chảy xòe	ASTM C1611-21; BS EN 12350-19; TCVN 12209:2018	Bộ côn thử độ sụt
40.	Xác định khả năng chống phân tầng	TCVN 12209:2018; BS EN 12350-19	Sàng, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0.5g
41.	Xác định chiều sâu thấm nước	DIN 1040-17; BS EN 12390-21	Máy thử thấm
42.	Xác định nhiệt độ của hỗn hợp bê tông	TCVN 9340:2012; ASTM c 1064-17; AASHTO T309-20; BS EN 12350-19	Nhiệt kế đo nhiệt độ hỗn hợp bê tông

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
43.	Xác định độ hấp thụ nước bề mặt	BSEN 13580:2002	Máy thử thấm
IV. THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG, VỮA KHÔNG CO NGÓT, VỮA CHO BÊ TÔNG NHẸ			
44.	Thiết kế thành phần cấp phối vữa	TCVN 4459:1987	Bản dẫn, Dụng cụ đo độ sụt, Cân kỹ thuật, Khuôn đúc mẫu, Thùng bảo dưỡng
45.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất của vữa xây dựng	TCVN 3121-1:2022; BS EN 447:07	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, tủ sấy đến 300 ⁰ c, bộ sàng 10mm;5mm; 2,5mm; 1,25mm;0,63mm; 0,315mm,0,14mm và sàng 0,08mm
46.	Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu	TCVN 3121-2:2022	Cân kỹ thuật, bay, xẻng
47.	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2022; ASTM C1437-20	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, Thước kẹp, Bản dẫn, Khâu hình côn
48.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022	Bình trụ bằng sắt 1000ml, chày đầm, bàn giã thử độ lưu động vữa, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, dao ăn, bay, chảo sắt
49.	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-10:2022	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, tủ sấy đến 300 ⁰ c, thước kẹp
50.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:2022 ; ASTM C109/C109M-24;ASTM C942/C942M-21; ASTM C348-21, ASTM C349-24; AASHTO T106M/T106 - 22	Máy kéo nén, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, gá thử nén, gối thử độ bền uốn.
51.	Xác định độ hút nước của vữa đóng rắn	TCVN 3121-18:2022; ASTM C413-18(2023), ASTM C1403-22a	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, tủ sấy đến 300 ⁰ c ($\pm 1^{\circ}\text{C}$), đồng hồ bấm giây, tủ dưỡng ẩm
V. THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN			
52.	Thử kéo (thanh, dây và sợi làm cốt,lưới hàn, thép dự ứng lực, thép hình, thép tấm)	TCVN 197-1:2014; TCVN 7937 -1 :2013, TCVN 7937 -2 :2013, TCVN 7937 -3 :2013; ASTM A370 -24a, ASTM E8/E8M-24; JIS Z2241 – 22; AASHTO T68M/T68 - 09	Máy thử kéo – nén, ngàm kẹp kéo, dụng cụ đo vạch giãn dài, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, thước thép
53.	Thử uốn (thanh, dây và sợi làm cốt,lưới hàn, thép dự ứng lực,	TCVN 198:2008; TCVN 7937 -1 :2013,	Máy thử kéo – nén, thước thép 500mm, gối uốn

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
	thép hình, thép tấm)	TCVN 7937 -2 :2013, TCVN 7937 -3 :2013 ASTM A370 -24a; JIS Z2248 : 2022; ASTM E290-22	
54.	Thử kéo, thử uốn mối hàn lưới kim loại	TCVN 7937-2:2013, TCVN 197-1:2014	Máy thử kéo – nén, ngàm kẹp kéo , dụng cụ đo vạch giãn dài, thước thép, gồ uốn
55.	Kích thước hình học và xác định sai lệch khối lượng một mét dài	TCVN 7937 -1 :2013 TCVN 7937 -3 :2013	Thước thép 1000mm, thước kẹp điện tử 300mm/0.01mm, cân kỹ thuật
56.	Xác định thép góc cạnh điều - kích thước, thép góc cạnh không điều, kích thước và đặc tính mặt cắt (thép hình cán nóng)	TCVN 7571 -1 :2019, TCVN 7571-2 :2019, TCVN 7571 -11 :2019, TCVN 7571-15 :2019 TCVN 7571-16 :2019	Thước thép 1000mm, thước kẹp điện tử 300mm/ 0.01mm.
57.	Kiểm tra chất lượng mối hàn kim loại -Thử uốn	TCVN 5401:2010; ASTM E190 -21	Máy thử kéo – nén, gồ uốn, thiết bị gia công mẫu, thước thép dài 500mm, thước kẹp điện tử dài 300mm(0.01mm).
58.	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại – thử kéo ngang	TCVN 8310:2010	Máy thử kéo – nén, ngàm kéo, thiết bị gia công mẫu, thước thép dài 500mm, thước kẹp điện tử dài 300mm(0.01mm).
59.	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại – thử kéo dọc kim loại mối hàn trên mối hàn nóng chảy	TCVN 8311:2010	Máy thử kéo – nén, ngàm kéo, thiết bị gia công mẫu, thước thép dài 500mm, thước kẹp điện tử dài 300mm(0.01mm)
60.	Thử kéo dây kim loại	TCVN 1824:1993 ASTM A370 -24a	Máy thử kéo – nén, ngàm kéo, thiết bị gia công mẫu, thước thép dài 500mm, thước kẹp điện tử dài 300mm (0.01mm).
61.	Thử cấp độ bền ren của bu lông, vít, vít cấy	ASTM A370-24a, ASTM F606/F606M-25	Máy thử kéo – nén, ngàm kẹp chuồng kéo bu lông các loại đường kính.
62.	Thử nghiệm thép thanh cốt thép bê tông - thử uốn và uốn lại	TCVN 6287:1997	Máy thử kéo – nén, gồ uốn.
63.	Thử kéo mối nối cốt thép bằng ống nối có ren (Coupler)	TCVN 13711-2 :2023; ASTM A370 -24a	Máy thử kéo – nén, ngàm kẹp kéo,
64.	Thử kéo vật liệu và kéo nguyên ống kim loại	TCVN 314:2008, TCVN 197-1:2014; ASTM A370 -24a	Máy thử kéo – nén, ngàm kéo
65.	Ống kim loại -Thử nén bẹp	TCVN 1830:2008, TCVN 9245:2012	Máy thử kéo – nén, gá nén bẹp

VI. THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
66.	Xác định kích thước, màu sắc và khuyết tật ngoại quan của gạch bê tông tự chèn	TCVN 6476:1999	Thước thép, thước
67.	Xác định cường độ chịu nén của gạch bê tông tự chèn	TCVN 6476:1999	Máy nén, thước lá kim loại, đệm truyền tải, bộ má ép (120x60)
68.	Xác định độ hút nước của gạch bê tông tự chèn	TCVN 6355-4:2009	Tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C) , cân kỹ thuật 30kg (0,5g), thùng ngâm mẫu.
69.	Xác định độ mài mòn của gạch bê tông tự chèn	TCVN 6065:1995	Máy mài mòn và bột mài mòn, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, thước kẹp

VII. THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG

70.	Xác định kích thước, màu sắc và khuyết tật ngoại quan của gạch bê tông	TCVN 6477:2016	Thước thép, thước kẹp
71.	Xác định độ rỗng của gạch bê tông	TCVN 6477:2016	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, Thước lá kim loại, tấm kính, cát tiêu chuẩn khô, cọ quét, mui xúc cát
72.	Xác định cường độ chịu nén của gạch bê tông	TCVN 6477:2016	Thước lá thép, tấm kính, bay, chảo, máy nén, bộ gá nén mẫu 200x400mm
73.	Xác định độ thấm nước của gạch bê tông	TCVN 6477:2016	Thiết bị thử thấm và bể ngâm mẫu, Tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C), Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g
74.	Xác định độ hút nước của gạch bê tông	TCVN 6355 - 4: 2009	Tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C), Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, thùng ngâm mẫu.
75.	Xác định khối lượng viên gạch	TCVN 6477:2016	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g

VIII. THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHẹ

76.	Khuyết tật ngoại quan, kích thước, độ phẳng mặt thẳng cạnh	TCVN 9030: 2017	Thước thép, thước kẹp, thước đo góc
77.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, thùng ngâm mẫu, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C), bàn chải, đá mài, bình hút ẩm
78.	Xác định độ ẩm và khối lượng thể tích khô	TCVN 9030: 2017	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C), bình hút ẩm, thước kẹp, thước lá kim loại
79.	Xác định cường độ nén	TCVN 9030:2017	Máy nén, thước lá kim loại, đệm truyền tải), thước kẹp

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
IX. THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH ĐẤT SÉT NUNG			
80.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan của gạch xây	TCVN 6355-1:2009	Thước thép, thước kẹp, thước góc.
81.	Xác định cường độ nén của gạch xây	TCVN 6355-2:2009	Máy nén, thước lá kim loại, đệm truyền tải, thước kẹp
82.	Xác định cường độ uốn của gạch xây	TCVN 6355-3:2009	Máy nén, thước lá kim loại, đệm truyền tải, bộ gá uốn gạch
83.	Xác định độ hút nước của gạch xây	TCVN 6355-4:2009	Tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C), Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, thùng ngâm mẫu.
84.	Xác định khối lượng thể tích của gạch xây	TCVN 6355-5:2009	Tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C), Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, thước lá kim loại, thước kẹp
85.	Xác định độ rỗng của gạch xây	TCVN 6355-6:2009	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, thùng chứa mẫu, tấm kính, cát .
X. THỬ NGHIỆM GẠCH ỐP LÁT			
86.	Lấy mẫu	TCVN 6415-1 : 2016	Mẫu lấy theo lô sao cho đại diện cho sản phẩm, lấy theo thùng đóng gói cẩn thận
87.	Xác định sai lệch kích thước	TCVN 6415-2 : 2016	Thước thép, thước, thước đo góc
88.	Xác định độ hút nước	TCVN 6415-3: 2016	Tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C), Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, bình hút ẩm, bình hút chân không, bể ổn định nhiệt gia nhiệt độ để đun sôi.
89.	Xác định độ bền uốn và lực uốn gãy	TCVN 6415-4: 2016	Máy nén, thước lá kim loại, đệm truyền tải, Tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C), giá uốn gồm hai thanh đỡ hình trụ 2 đầu, thanh hình trụ ở giữa, thước thép, thước kẹp
90.	Xác định độ mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men	TCVN 6415-7: 2016	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, Thiết bị mài mòn gạch, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1°C), thước kẹp
XI. THỬ NGHIỆM ĐÁ ỐP LÁT TỰ NHIÊN			
91.	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước	TCVN 4732 :2016	Thước, thước kẹp, thước đo góc
92.	Xác định độ chịu mài mòn bề mặt	TCVN 4732 :2016	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, Thiết bị mài mòn, bột mài, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1°C)
93.	Xác định độ hút nước và khối lượng thể tích	TCVN 6415-3:2016	Tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C), Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
			độ chính xác 0,5g, bình hút ẩm, bể ổn định nhiệt để gia nhiệt đun sôi
94.	Xác định độ bền uốn và lực uốn gãy	TCVN 6415-4:2016	Máy nén, thước lá kim loại, đệm truyền tải, Tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), giá uốn gồm hai thanh đỡ hình trụ 2 đầu, thanh hình trụ ở giữa, thước thép, thước
XII. THỬ NGHIỆM ĐÁ ỐP LÁT NHÂN TẠO			
95.	Xác định độ hút nước	BS EN 14617 -1 : 2013	Tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, bình hút ẩm, bình hút chân không, bể ổn định nhiệt gia nhiệt độ để đun sôi
96.	Xác định độ bền uốn	BS EN 14617 -2 : 2016	Máy nén, thước lá kim loại, đệm truyền tải, Tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), giá uốn gồm hai thanh đỡ hình trụ 2 đầu, thanh hình trụ ở giữa, thước thép, thước kẹp
97.	Xác định độ chịu mài mòn bề mặt	BS EN 14617 -4 : 2012	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, Thiết bị mài mòn, bột mài, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 ⁰ C)
XIII. THỬ NGHIỆM GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN			
98.	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 6065:1995	Thước thép, thước kẹp, thước đo góc, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g
99.	Xác định tải trọng uốn gãy toàn viên	TCVN 6065:1995	Máy nén, thước lá kim loại, đệm truyền tải), Tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), giá uốn gồm hai thanh đỡ hình trụ 2 đầu, thanh hình trụ ở giữa
100.	Xác định độ hút nước của gạch xi măng lát nền	TCVN 6065:1995	Tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, bể nước ngâm mẫu
XIV. THỬ NGHIỆM GẠCH TERAZO			
101.	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước	TCVN 7744:2013	Thước thép, thước kẹp, thước đo góc
102.	Xác định độ hút nước bề mặt	TCVN 7744:2013	Tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, bể nước ngâm mẫu
103.	Xác định độ mài mòn bề mặt	TCVN 6065:1995	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, Thiết bị mài mòn gạch, bột mài, tủ sấy đến 300 ⁰ c(±1 ⁰ C), thước kẹp
104.	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355 -3 :2009	Máy kéo - nén, thước lá kim loại, đệm truyền tải), Tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), bộ giá uốn, thước thép, thước kẹp
XV. THỬ NGHIỆM GẠCH LÁT GRANITO			

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
105.	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6074:1995	Thước thép, thước kẹp, thước đo góc
106.	Xác định độ mài mòn lớp mặt	TCVN 6065:1995	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, Thiết bị mài mòn gạch, bột mài, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), thước kẹp
XVI. THỬ NGHIỆM NGÓI ĐẤT SÉT NUNG, NGÓI BÊ TÔNG			
107.	Xác định độ hút nước	TCVN 4313:2023	Bể nước ngâm mẫu, Tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, thước là kim loại
108.	Xác định khối lượng 1m ² ở trạng thái bão hòa nước	TCVN 4313:2023	Bể nước ngâm mẫu, Tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g
109.	Xác định lực uốn gãy	TCVN 4313:2023 TCVN 1453:2023	Máy nén, thước lá kim loại, đệm truyền tải, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), giá uốn, thước thép, thước kẹp
XVII. THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT, ĐÁ TRONG PHÒNG			
110.	Lấy mẫu, bao gói vận chuyển và bảo quản	TCVN 2683:2012 ; ASTM D1587/D1587M-15;ASTM D4220/D4220 M-14	Dùng dao, xẻng, ống nhựa
111.	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng) của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4195:2012 ASTM D854-23 AASHTO T100-22	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, bình tỷ trọng 100ml, cối chày sứ (đồng), rây 2mm, bếp cách cát, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), thiết bị ổn nhiệt, cốc nhỏ (hộp nhôm có nắp), nước cất, khăn giấy lau.
112.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4196:2012; ASTM D2216-19; AASHTO T265-22	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, cối chày sứ (đồng), rây 1mm, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), hộp ẩm (hộp nhôm có nắp đáy).
113.	Xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4197:2012, TCVN 14134-4:2024; ASTM D4318-17e1; AASHTO T89-22, AASHTO T90-22	Dụng cụ Casagrande, Các tấm kính nhám, rây (1mm), cối và chày sứ có đầu bọc cao su, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp), tủ sấy đến 300 ⁰ c, dao để trộn
114.	Phân tích thành phần hạt của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4198:2014, TCVN 14135-5:2024, TCVN 14134-3:2024, AASHTO T88-22 ; ASTM D6913/D6913M-17(2025)	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, bộ rây (10, 5, 2, 1, 0.5, 0.25, 0.1mm), cối và chày sứ có đầu bọc cao su, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), hộp đựng hạt, bình hút ẩm, quả lê bằng cao su, dao con, cân, tỷ trọng kế, nhiệt kế thủy tinh 300 ⁰ c, que khuấy, đồng hồ bấm giây, vòi rửa, ống đong 1000ml

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
115.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4199: 1995; AASHTO T236-22 ; ASTM D3080/D3080M-23	Máy cắt một phẳng – Loại A: lực cắt tác dụng trực tiếp, dao vòng cắt, tấm nén truyền lực, đồng hồ đo biến dạng, vòng đo lực ngang.
116.	Xác định tính nén lún của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4200:2012; ASTM D2435/D2435M - 11(2020); AASHTO T216M/T216 - 22	Máy nén lún (hộp nén, bàn máy, bộ phận tăng tải, thiết bị đo biến dạng đồng hồ so 10mm (0,01mm), dao gạt đất, dụng cụ ấn mẫu vào dao vòng, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g
117.	Xác định khối lượng thể tích của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:2012; ASTM D7263-21	Dao vòng bằng kim loại (≥50cm ³ , φ trong ≥50mm , thước cặp, dao cắt có lưỡi thẳng, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, các tấm kính, dụng cụ xác định độ ẩm, tủ sấy.
118.	Xác định chỉ số CBR của đất ,đá trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792 : 2020; AASHTO T193-22	Máy nén CBR, đồng hồ đo biến dạng, cối + chày đầm, cối D152.4mm,tấm đệm ga tải, thùng ngâm mẫu, tủ sấy đến 300 ⁰ c, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, cân, sàng 50; 19; 4.75mm, dao gạt mẫu, búa cao su, hộp đựng ẩm, bình xịt ẩm
119.	Xác định độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:2012	Bộ Cối chày đầm tiêu chuẩn, cải tiến , Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, tủ sấy, sàng (19; 4,75; 5mm), bình phun nước, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C), hộp nhôm
120.	Xác định độ chặt tiêu chuẩn, đầm nén proctor trong phòng thí nghiệm	TCVN 12790:2020; AASHTO T99-22, AASHTO T180-22	Máy đầm Proctor; Bộ Chày đầm 2.5kg, 4.54kg, cối nhỏ D101.6, cối lớn D152.4, dao gạt mặt mẫu, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), bay trộn, sàng tiêu chuẩn 19mm và 4.75mm, hộp đựng ẩm.
121.	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	TCVN 8726 : 2012 ; AASHTO T267-22; ASTM D2974-25	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, lò nung 1000 ⁰ C, cối chày sứ (đồng), rây 2mm, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), hộp ẩm (hộp nhôm có nắp đậy), sàng 2mm
122.	Xác định đặc trưng trương nở của đất của đất	TCVN 8719 :2012; AASHTO T258 : 81	Bàn và giá đỡ đồng hồ đo biến dạng nở, hộc chứa nước, đồng hồ so 10mm (0.01mm) đo biến dạng, dao vòng chứa mẫu thí nghiệm, dao gạt mẫu.
123.	Xác định đặc trưng co ngót của đất của đất	TCVN 8720 :2012	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, dao vòng, thước kẹp điện từ, tủ sấy 300 ⁰ c

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
			($\pm 1^{\circ}\text{C}$)
124.	Xác định khối lượng thể tích nhỏ nhất, lớn nhất của đất rời	TCVN 8721 :2012	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, tủ sấy 300°C ($\pm 1^{\circ}\text{C}$), cối đầm tiêu chuẩn, sàng 2; 5mm, dụng cụ nghiền mẫu, đồng hồ bấm giây, thước kẹp
125.	Xác định đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722 :2012	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, bàn và giá đỡ đồng hồ đo biến dạng nở, hộc chứa nước, đồng hồ so 10mm (0.01mm) đo biến dạng, dao vòng, dao gạt mẫu,
126.	Xác định cường độ kéo ép chéo của vật liệu hạt liên kết bằng chất kết dính	TCVN 8862:2011	Máy nén, thước lá kim loại, đệm truyền tải); bộ gá ép chéo ,thước kẹp
XVIII. THỬ NGHIỆM CÁT SAN LẤP			
127.	Xác định thành phần hạt	TCVN 4198:2014; AASHTOT27/AASHTO T27-24	Bộ sàng, cân, tủ sấy, máy lắc sàng, nhiệt kế, bình hút ẩm, máy nghiền đất, bình phun tia, nước cất, dụng cụ trộn
128.	Xác định độ ẩm tự nhiên, độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; TCVN 7572-7:2006	Tủ sấy, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, bình hút ẩm có canxi clorua, cốc thủy tinh, rây đường kính lỗ 1 mm, Cốc sứ, chày sứ
129.	Xác định hàm lượng bụi, bùn, sét	TCVN 7572-8:2006	Tủ sấy, thùng rửa cốt liệu, đồng hồ bấm giây
130.	Xác định khối lượng thể tích xốp	TCVN 7572-6:2006; ASTM C29/C29M-23	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, phễu, sàng tiêu chuẩn, thước lá kim loại, thanh gồ thẳng, nhãn, thùng đóng, tủ sấy
131.	Xác định hàm lượng hạt nhỏ hơn 0,075mm, 0,425mm	AASHTO TI 1/AASHTO TI 1-24	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, Bộ sàng tiêu chuẩn, Tủ sấy
132.	Xác định hàm lượng hữu cơ	AASHTO T21; ASTMD2974/D2974-25e1	Tủ sấy, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, lò nung
133.	Xác định hệ số thấm cát	TCVN 8723:2012	Bộ thiết bị thấm gồm ống thấm, hệ thống cấp nước và đo áp.
134.	Xác định hệ số đương lượng (ES)	AASHTOT176; ASTM D2419/D2419-22; EN 933-8	Bộ dụng cụ test đương lượng cát, hộp đóng, sàng 4,75mm, phễu, Chảo
135.	Xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4197:2012, TCVN 14134-4:2024; ASTM D4318-17e1; AASHTO T89-22, AASHTO T90-22	Dụng cụ Casagrande , Các tấm kính nhám, rây (1mm), cối và chày sứ có đầu bọc cao su, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp), tủ sấy đến 300°C , dao để trộn
136.	Xác định chỉ số CBR và độ trương nở	TCVN 8821:2011; TCVN 12792:2020	Máy nén CBR, đồng hồ đo biến dạng, cối + chày đầm, cối D152.4mm,tấm đệm ga tải, thùng ngâm mẫu, tủ sấy đến 300°C , Cân kỹ thuật độ chính xác

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
			0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, sàng 50; 19; 4.75mm, dao gạt mẫu, búa cao su, hộp đựng ẩm, bình xịt ẩm
XIX. THỬ NGHIỆM ĐẤT, ĐÁ GIA CỐ BẰNG CHẤT KẾT DÍNH			
137.	Đầm nén tiêu chuẩn	TCVN 12790 : 2020	Máy đầm Proctor, Bộ Chày đầm 2.5kg, 4.54kg, cối nhỏ D101.6, cối lớn D152.4, dao gạt mặt mẫu, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), bay trộn, sàng tiêu chuẩn 19mm và 4.75mm, hộp đựng ẩm.
138.	Xác định cường độ nén của mẫu trụ xi măng đất	ASTM D1633 -17	Máy nén, thước lá kim loại, đệm truyền tải); giá nén, thước kẹp, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g
139.	Xác định độ bền chịu ép chế đất	ASTM D1633 -17	Máy nén, thước lá kim loại, đệm truyền tải); giá nén
140.	Xác định cường độ chịu nén đá gia cố xi măng	TCVN 8858:2023	Tủ dưỡng hộ, bể ngâm mẫu, máy thử cường độ nén, gá thử nén
141.	Xác định cường độ nén của xi măng đất (mẫu lập phương)	ASTM D1634 -17	Máy nén, thước lá kim loại, đệm truyền tải); giá nén ,thước kẹp, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g
142.	Xác định cường độ uốn của xi măng đất	ASTM D1635/D1635M-19	Máy nén, thước lá kim loại, đệm truyền tải); giá uốn
143.	Xác định cường độ chịu kéo khi ép chế đá gia cố xi măng	TCVN 8862:2011; AASHTO T22M/T22-22	Máy nén, thước lá kim loại, đệm truyền tải); giá nén
XX. THỬ NGHIỆM CẤP PHỐI ĐÁ DẼM			
144.	Xác định cường độ nén đá gốc	TCVN 7572-10:2006	Máy nén thủy lực, máy khoan, máy cắt, máy mài nước, thước kẹp, thùng ngâm mẫu
145.	Thành phần hạt	TCVN 14135-5:2024	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, bộ sàng tiêu chuẩn, máy lắc sàng, Tủ sấy
146.	Xác định độ hao mòn Los-Angeles	TCVN 7572-12:2006; AASHTO T96	Máy mài mòn Los Angeles, Bì thép, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, Bộ sàng, Tủ sấy
147.	Xác định chỉ số sức chịu tải CBR và độ trương nở	22TCN 332:2006; TCVN 12792:2020	Máy nén CBR; khuôn; cối chày đầm; dụng cụ ngâm mẫu; dụng cụ đo trương nở; tấm gia tải; bể ngâm, tủ sấy, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, dụng cụ tháo mẫu.
148.	Xác định giới hạn chảy, chỉ số dẻo, tích số dẻo pp	TCVN 4197:2012	Rây kích thước lỗ 1mm, cối sứ và chày đầu bọc cao su, Bình thủy tinh có nắp, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, Cốc bằng thủy tinh hoặc hộp nhôm có

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
			nắp, Tủ sấy
149.	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt	TCVN 7572-13:2006	Thước kẹp cải tiến, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, tủ sấy, bộ sàng tiêu chuẩn
150.	Thí nghiệm đầm nén tiêu chuẩn	TCVN 12790:2020	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, tủ sấy, cối, chày đầm cải tiến, Sàng lỗ vuông loại 19,0mm
151.	Xác định hàm lượng sét cục	TCVN 7572-8:2006	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, Tủ sấy, tấm kính, kim sắt khô
XXI. THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA			
152.	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall của bê tông nhựa	TCVN 8860-1:2011; ASTM D6927-22; AASHTO T245-22;	Máy nén Marshall, đồng hồ 10mm đo biến dạng, Máy đầm marshall, Khuôn đúc mẫu, búa đầm, bệ đầm, bệ ổn nhiệt duy trì 60°C, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, thước kẹp, nhiệt kế
153.	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay ly tâm của bê tông nhựa	TCVN 8860-2:2011; AASHTO T164-22; ASTM D2172/D2172M-24	Máy quay ly tâm, Giấy lọc, tủ sấy 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), bếp điện, lò nung 1000 ⁰ C, khay đựng mẫu, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, ống đong, cốc nung, bình hút ẩm và các dụng cụ phụ trợ.
154.	Xác định thành phần hạt của bê tông nhựa	TCVN 8860-3:2011 ; AASHTO T27-24; ASTM C136/C136M-25	Bộ sàng vuông (37.5; 25; 19; 16; 12.5; 9.5; 4.75; 2.36; 1.18; 0.6; 0.3; 0.15; 0.075) tủ sấy 300 ⁰ c, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, cọ quét, bàn chải sắt.
155.	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011; ASTM D2041/D2041M -19; AASHTO T209-23	Bình đựng mẫu, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, máy hút chân, bình lọc hơi nước, Áp kế, chân không kế không (-760mmHg đến 0), nhiệt kế thủy tinh 300 ⁰ C, tủ sấy 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), khay sấy mẫu, giẻ lau, va dơ lin
156.	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011; ASTM D2726/D2726M-21; AASHTO T166-24	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, chậu đựng nước, dây treo và cân giò đựng mẫu cân trong nước, tủ sấy 300 ⁰ C (±1 ⁰ C), nhiệt kế thủy tinh 300 ⁰ C
157.	Xác định độ chảy nhựa của bê tông nhựa	TCVN 8860-6:2011; ASTM D6390-23; AASHTO T305-22	Tủ sấy có thông gió, rọ đựng mẫu, đĩa kim loại, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, bay chảo trộn mẫu
158.	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011 AASHTO T304-22	Ống đong 100ml, phễu, giá đỡ, tấm kính, khay, dao gạt bằng thép, Cân kỹ

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
			thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g
159.	Xác định hệ số độ chặt lu lèn của bê tông nhựa	TCVN 8860-8:2011	Máy khoan bê tông nhựa, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, giẻ lau, khăn giấy, thùng đựng nước ngâm mẫu, gò cân trong trước, giấy treo.
160.	Xác định độ rỗng dư của bê tông nhựa	TCVN 8860-9:2011 ; AASHTO T269-24; ASTM D3203-22	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, chậu đựng nước, dây treo và cân giỏ đựng mẫu cân trong nước, tủ sấy 300 ⁰ C (±1 ⁰ C), nhiệt kế thủy tinh 300 ⁰ C
161.	Xác định độ rỗng cốt liệu của bê tông nhựa	TCVN 8860-10:2011	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, chậu đựng nước, dây treo và cân giỏ đựng mẫu cân trong nước, tủ sấy 300 ⁰ C (±1 ⁰ C), nhiệt kế thủy tinh 300 ⁰ C
162.	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa của bê tông nhựa	TCVN 8860-11:2011	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, chậu đựng nước, dây treo và cân giỏ đựng mẫu cân trong nước, tủ sấy 300 ⁰ C (±1 ⁰ C), nhiệt kế thủy tinh 300 ⁰ C
163.	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011; AASHTO T245 -22	Máy nén Marshall, đồng hồ 10mm đo biến dạng, Máy đầm marshall, Khuôn đúc mẫu, búa đầm, bệ đầm, bệ ổn nhiệt duy trì 60 ⁰ C trong 24h, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, thước kẹp, nhiệt kế điện tử 300 ⁰ C (±1 ⁰ C)
164.	Thiết kế cấp phối bê tông nhựa	TCVN 8820:2011; TCVN 13567:2022 TCVN 13567:2024	Máy nén Marshall, Máy đầm marshall, Khuôn đúc mẫu, búa đầm, bệ đầm, bệ ổn nhiệt duy trì 60 ⁰ C; Bộ sàng tiêu chuẩn; Cân điện tử; cát, bột khoáng và nhựa; Tủ sấy.
165.	Thiết kế hỗn hợp bê tông bán mềm	Quyết định số 189/QĐ-BGTVT	Máy nén Marshall, Máy đầm marshall, Khuôn đúc mẫu, búa đầm, bệ đầm, bệ ổn nhiệt duy trì 60 ⁰ C; Bộ sàng tiêu chuẩn; Cân điện tử; cát, bột khoáng và nhựa; Tủ sấy.
XXII. THỬ NGHIỆM BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA			
166.	Xác định thành phần hạt của bột khoáng	TCVN 12884 -2:2020 AASHTO T37 – 07(2020)	Bộ sàng tiêu chuẩn (0.6; 0.3 ; 0.15; 0.075mm), Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, bát sứ, chày bịt cao su, cọ quét, bình hút ẩm
167.	Xác định độ ẩm của bột khoáng	TCVN 12884 -2 : 2020	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, chén sứ

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
			chịu nhiệt, tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 ⁰ C), khay sấy bằng nhôm, bình hút ẩm
168.	Xác định chỉ số dẻo của bột khoáng	TCVN 4197:2012	Dụng cụ Casagrande, Các tấm kính nhám, rây (0.425mm), cối và chày sứ có đầu bọc cao su, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp), tủ sấy đến 300 ⁰ C, dao để trộn
169.	Xác định khối lượng riêng của bột khoáng	TCVN 8735:2012 AASHTO T100-22	Bình khối lượng riêng 100ml, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, máy hút chân không, bình để rửa, tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 ⁰ C), nhiệt kế điện tử 300 ⁰ C, sàng (1,25 và 0,14mm), bát sứ, bình hút ẩm, dầu hỏa, khăn giấy lau, bếp cách cát.
170.	Xác định hệ số thích nước của bột khoáng	TCVN 12884 -2 : 2020	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 ⁰ C), chén sứ, chày có bọc cao su, ống đo 50ml, que thủy tinh, nước cất, dầu hỏa.

XXIII. THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU TRONG BÊ TÔNG NHỰA

171.	Xác định thành phần hạt	AASHTO T27; TCVN12884-2:2020	Bộ rây tiêu chuẩn 0,600 mm; 0,300 mm; 0,150 mm và 0,075 mm, Tủ sấy; Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g; Đồng hồ bấm giờ.
172.	Xác định tỷ trọng khối, độ hút nước	AASHTO T84; AASHTO T85:2022	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, Dụng cụ chứa mẫu dung tích giỏ thường từ 4 đến 7 Lít; Bể nước, Tủ sấy; Rây 4,75 mm; Khăn lau thấm nước.
173.	Xác định hàm lượng hạt nhỏ hơn 0,075mm	AASHTOT11	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g; Rây dưới 75-pm; Dụng cụ chứa mẫu/rửa, Tủ sấy; Chất trợ nổi/tác nhân làm ướt; Thìa hoặc dụng cụ khuấy.
174.	Xác định độ hao mòn Los Angeles	TCVN 7572-12:2006; EN 1997-2	Máy Los Angeles; Bi thép; Bộ rây tiêu chuẩn có Rây 1,7 mm là rây quan trọng nhất; Tủ sấy; Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g; Khay đựng.
175.	Xác định hàm lượng sét cục và hạt mềm yếu	AASHTOT112	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g; Bộ rây tiêu chuẩn; Tủ sấy, Nước.
176.	Xác định hàm lượng hạt cuội sỏi bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g; Bộ sàng tiêu chuẩn, Tủ sấy; Khay đựng mẫu; Kính lúp hoặc thước kẹp.

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
177.	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt	TCVN 7572-13:2006	Bộ sàng tiêu chuẩn; Thước kẹp chuyên dụng hoặc Thước kẹp thoi dẹt; Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g; Tủ sấy, Khay đựng mẫu.
178.	Xác định cường độ nén đá gốc	TCVN 7572-10:2006	Máy nén thủy lực, Tủ sấy; Thước kẹp; Máy gia công mẫu, Bình ngâm mẫu.
179.	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807:2017; ASSTHO T326	Thùng đóng; Phễu rót; Giá đỡ phễu; Tấm kính; Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g; Tủ sấy; Bộ sàng tiêu chuẩn gồm các sàng có kích thước lỗ 19 mm; 12,5 mm; 9,5 mm và 4,75 mm.
180.	Xác định độ dính bám đá - nhựa đường	TCVN 7504:2005	Tủ sấy; Cốc thủy tinh hoặc bát sứ; Kẹp gấp; Giá treo hoặc lưới thép; Bếp điện hoặc nguồn nhiệt; Đồng hồ bấm giờ, Nhiệt kế.
181.	Xác định môđun độ lớn	AASHTO T27	Bộ sàng tiêu chuẩn; Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g; Tủ sấy; Máy lắc sàng.
182.	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu nhỏ	TCVN 8860-7:2011; AASHTO T304:22	Ổng đóng chuẩn; Phễu rót, Giá đỡ phễu; Tấm kính hoặc tấm kim loại phang; Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g; Tủ sấy; Bộ sàng tiêu chuẩn.
183.	Xác định giá trị đương lượng cát	AASHTO T176	Ổng trụ nhựa có chia vạch; Bộ quả phao Có khối lượng tổng cộng là 1000 ± 5 g; ống sục; Bộ ống xi-phông; Nút cao su; Máy lắc đương lượng cát; Đồng hồ bấm giây; Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g và Tủ sấy; hóa chất.
184.	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; AASHTO T21/AASHTO T21:2020; ASTM D2974/D2974-25el	Ổng đóng thủy tinh, Bảng màu chuẩn, Tủ sấy Có khả năng duy trì nhiệt độ ở mức $(110 \pm 5)^{\circ}\text{C}$, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, hóa chất.
185.	Xác định hàm lượng bụi, bùn, sét	TCVN 7572-18:2006	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, Tủ sấy, Thùng rửa, Sàng có kích thước lỗ 0,075 mm; Thước đo Có vạch chia đến 1mm, Thanh khuấy bằng gỗ hoặc kim loại.

XXIV. THỬ NGHIỆM NHỮ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GỐC AXIT, NHỮ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG POLYME GỐC AXIT

186.	Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu	TCVN 7494:2005	Dụng cụ lấy mẫu: can nhựa
187.	Độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:2011	Thiết bị đo độ nhớt; Nhớt kế Saybolt Furol, Bể ổn nhiệt, Bình đóng, Đồng hồ bấm giây
188.	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ của nhũ tương nhựa	TCVN 8817-3:2011; ASTM D6930-19(2024); AASHTO T59-22	Bình lưu mẫu đk 50mm dung tích 500ml, pipet 100ml, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cốc thủy tinh

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
	đường gốc axit		1000ml, tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 ⁰ C)
189.	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ của nhũ tương nhựa đường gốc axit	TCVN 8817-4:2011; ASTM D6933-22; AASHTO T59-22	Sàng 0.85mm + đáy rây, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 ⁰ C), khay kim loại, nhiệt kế, bình hút ẩm, cốc thủy tinh 1500ml, nước cất.
190.	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817 -5 :2011	Bộ thiết bị thử điện tích, Dụng cụ đo điện gồm đồng hồ đo điện thế 5000 V và miliampe kế 0-10 mA
191.	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817 -6 :2011	Sàng tiêu chuẩn, Cốc trộn, Đũa khuấy kim loại, phễu lọc, hóa chất.
192.	Xác định trộn với xi măng của nhũ tương nhựa đường gốc axit	TCVN 8817 -7 :2011	Sàng 1,4mm + đáy rây, ống đong 100ml, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 ⁰ C)
193.	Xác định độ dính bám và tính chịu nước của nhũ tương nhựa đường gốc axit	TCVN 8817 -8 :2011	Chảo trộn, dao trộn, nhiệt kế 200 ⁰ C, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, ống pipet 10ml
194.	Xác định hàm lượng dầu	TCVN 8817 -9 :2011	Bộ chưng cất thủy tinh, Nhiệt kế, Bếp gia nhiệt, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g
195.	Xác định hàm lượng nhựa	TCVN 8817 -9 :2011; TCVN 8817 -10 :2011	Tủ sấy, Cốc đựng mẫu, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, Bình hút ẩm
196.	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005; ASTM D5/D5M-20	Máy đo độ kim lún, Cốc đựng mẫu, Bể ổn nhiệt, Bình trung chuyển, Nhiệt kế có dải đo phù hợp và độ chính xác cao.
197.	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005; ASTM D113/D113M17(2023)e1	Khuôn đúc mẫu, Máy thử độ kéo dài, Bể ổn nhiệt. Nhiệt kế Sử dụng độ chính xác cao để kiểm soát nhiệt độ nước.
198.	Xác định độ hòa tan trong tricloetylen	TCVN 7500:2023; ASTM D2042/ASTM D2042-25	Bộ thiết bị lọc, Cốc lọc Gooch bằng sứ hoặc thủy tinh, Đệm lọc. Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g
199.	Xác định khả năng trộn lẫn với nước của nhũ tương nhựa đường gốc axit	TCVN 8817 -13 :2011	Cốc thủy tinh 400ml, ống đong dung tích 100, 200ml, nhiệt kế, nước cất, đũa thủy tinh
200.	Xác định khối lượng thể tích của nhũ tương nhựa đường gốc axit	TCVN 8817 - 14 :2011	Bình đong, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g), bể ổn nhiệt .
201.	Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường của nhũ tương nhựa đường gốc axit	TCVN 8817 -15 :2011	Cốc kim loại 500ml, chảo dung tích 2500 -3000ml, ống đong 50ml, dao trộn, sàng tiêu chuẩn 19mm
202.	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818 -3 :2011	Bộ chưng cất, ống ngưng tụ
203.	Thử nghiệm chưng cất	TCVN 8818 -4 :2011	Bộ chưng cất, ống ngưng tụ
204.	Xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818 -5 :2011	Nhớt kế mao dẫn chân không, Nhiệt kế thủy tinh, Bể ổn nhiệt, Đồng hồ

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
			bấm giấy, Hệ thống hút chân không, Các ống thủy tinh
XXV. THỬ NGHIỆM BITUM (NHỰA ĐƯỜNG), NHỰA ĐƯỜNG POLYME			
205.	Lấy mẫu vật liệu nhựa bitum	TCVN 7494:2005; ASTM D140/D140M-16(2023)	Dụng cụ lấy mẫu: can nhựa
206.	Xác định độ kim lún Xác định chỉ số độ kim lún (PI)	TCVN 7495:2005, TCVN 13567-1:2022 (Phụ lục A.2) ; ASTM D5/D5M-20	Máy đo độ kim lún; kim xuyên, cốc đựng mẫu, bể ổn nhiệt, bình chuyển tiếp, đồng hồ đo thời gian, nhiệt kế
207.	Tỷ lệ độ kim lún còn lại so với độ kim lún ban đầu	TCVN 7495:2005, TCVN 13567-1:2022 (Phụ lục A.2) ; ASTM D5/D5M-20	Máy đo độ kim lún Model; kim xuyên, cốc đựng mẫu, bể ổn nhiệt, bình chuyển tiếp, đồng hồ đo thời gian, nhiệt kế
208.	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005; ASTM D113/D113M-17(2023)e1; AASHTO T51-22	Máy kéo dài, khuôn tạo mẫu bằng đồng, nhiệt kế, bể ổn nhiệt, đèn cồn hay bếp dầu hỏa, dao cắt nhựa
209.	Xác định độ đàn hồi	TCVN 11194 : 2017	Máy kéo dài, khuôn tạo mẫu bằng đồng, nhiệt kế, bể ổn nhiệt, đèn cồn hay bếp dầu hỏa, dao cắt nhựa
210.	Xác định độ lưu trữ	TCVN 11195 : 2017	Ống nhôm, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 ⁰ C), nhiệt kế, thiết bị làm lạnh.
211.	Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005; ASTM D36/D36M-14(2020); AASHTO T53-22	Thiết bị hóa mềm, khuôn tròn, bi tròn, vòng, tấm lót, vòng dẫn hướng, bình thủy tinh, khung treo, nhiệt kế, nước cất.
212.	Xác định điểm chớp cháy	TCVN 7498:2005; ASTM D92-24; AASHTO T48-22; ASTM D3143/D3143M-19	Thiết bị cốc hồ Cleveland (thủ công), nhiệt kế đo nhiệt độ, hộp diêm.
213.	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:2005, TCVN 11711:2017; ASTM D6/D6M-95(2024)	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, bát sắt, bình hút ẩm, tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 ⁰ C), nhiệt kế, cốc mẫu.
214.	Xác định độ hòa tan trong Tricloetylen và N-Propyl Bromide	TCVN 7500:2023; AASHTO T44-23; ASTM D2042-22	Khuôn lọc Gooch bằng sứ tráng men, Bình Erlenmeyer, Tủ sấy
215.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005; ASTM D70/D70M-21	Bình tỷ trọng kế, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 ⁰ C), nhiệt kế, bể ổn nhiệt, chậu, nước cất, nước đá
216.	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:2005; ASTM D2170/D2170M-	Thiết bị đo độ nhớt; Nhớt kế, Bể ổn nhiệt, Bình đông, Đồng hồ bấm giây

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
		24	
217.	Xác định độ nhớt Brookfield	TCVN 11196 : 2017	Thiết bị đo độ nhớt; Nhớt kế, Bể ổn nhiệt, Bình đông, Đồng hồ bấm giây
218.	Xác định hàm lượng paraffin	TCVN 7503:2005	Máy đo hàm lượng paraffin, tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 ⁰ C), nhiệt, bình chưng cất, vòng kim loại bảo vệ, ống nghiệm, Bình Erlenmeyer, bình lọc, chai rửa thủy tinh, bể làm lạnh, phễu, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, bình hút ẩm, giấy lọc
219.	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:2005; ASTM D3625/D3625M-20	Dây buộc ,nhựa đường, bình thủy tinh, bếp đun, nhiệt kế 300 ⁰ C, viên đá 20x40mm
XXVI. PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG			
220.	Xác định váng dầu mỡ và màu nước	TCVN 4506:2012	Quan sát bằng mắt
221.	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, Tủ sấy 300 ⁰ C (±1 ⁰ C), lò nung 1000 ⁰ C, bình hút ẩm, bát sứ, chén sứ, chén bạch kim, giấy lọc không tro, phễu lọc.
222.	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, Tủ sấy 300 ⁰ C (±1 ⁰ C), lò nung 1000 ⁰ C, bình hút ẩm, bát sứ, chén sứ, chén bạch kim, giấy lọc không tro, phễu lọc.
223.	Độ pH của nước	TCVN 6492:2011; ASTM D1293 - 18	Bút thử pH, độ chính xác ± 0,1pH) hay máy xác định độ pH, dung dịch chuẩn độ Ph trước khi đo
224.	Xác định hàm lượng ion Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	Phễu lọc thủy tinh 30ml, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, ống nghiệm, Buret dung tích 25ml, thuốc thử : AgNO ₃ , chất chỉ thị kali cromat, HCl, NaOH, CaCO ₃ hoặc NaHCO ₃
225.	Xác định hàm lượng ion sunfat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 6200 :1996 ASTM D516 - 22	Phễu lọc thủy tinh 30ml, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, ống nghiệm, Buret dung tích 25ml, thuốc thử : AgNO ₃ , chất chỉ thị metyl da cam, HN03, NaOH, C ₂ H ₅ OH Na ₂ CO ₃
226.	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 6186:1996	Ống nghiệm có chiều dài từ 150÷200mm, bình đông dung tích 100ml và 1000ml, Buret dung tích 5ml, 10ml.
XXVII. THỬ NGHIỆM DUNG DỊCH KHOAN (VẬT LIỆU BENTONITE; DUNG DỊCH BENTONITE POLYME)			
227.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 11893:2017, TCVN 13068:2020	Cân tỷ trọng có độ chính xác 0,01g/cm ³ , Hộp cân, Quả cân, Thang

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
			chia độ; Bàu chứa bentonite, Nắp đáy
228.	Xác định độ nhót phễu Marsh	TCVN 11893:2017, TCVN 13068:2020	Phễu 500/700cm ³ , đồng hồ bấm giây.
229.	Xác định hàm lượng cát của bentonite	TCVN 11893:2017, TCVN 13068:2020	Thiết bị xác định hàm lượng cát, Sàng có kích thước mắt lưới 75µm, đường kính 50mm
230.	Xác định độ pH của bentonite	TCVN 11893:2017, TCVN 13068:2020	Giấy quỳ thử pH hoặc máy xác định độ pH.
231.	Xác định tỷ lệ chất keo	TCVN 11893:2017, TCVN 13068:2020	Ống đong 1000 ml, đo thể tích nước bị tách ra khỏi dung dịch bentonite
232.	Xác định độ ổn định	TCVN 11893:2017, TCVN 13068:2020	Ống đong 1000 mL, đồng hồ bấm giây, Cân tỷ trọng có độ chính xác 0,01g/cm ³ , Hộp cân; Quả cân; Thang chia độ; Bàu chứa bentonite; Nắp đáy.

XXVIII. THỬ NGHIỆM RỌ ĐÁ, THẨM ĐÁ, LƯỚI THÉP DÂY THÉP BỌC NHỰA

233.	Xác định đường kính lõi thép	TCVN 2053:1993	Thước cặp.
234.	Xác định kích thước dây bọc, dây viền mạ kẽm, chiều dày vỏ bọc	TCVN 2053:1993	Thước cặp
235.	Xác định cường độ khi kéo và độ giãn dài lõi thép	ASTM A370 -24a	Máy kéo nén, ngâm kẹp
236.	Xác định cường độ bền chịu kéo, độ giãn dài khi kéo đứt lớp vỏ bọc	ASTM D412 -16(2021)	Máy kéo nén, ngâm kẹp
237.	Xác định tổn thất bay hơi ở 105°C	ASTM D1203-23	Tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 ⁰ C), nhiệt kế
238.	Xác định cường độ kéo mỗi nối ô ngăn đục lỗ	EN-ISO 13426-1:2019	Máy kéo nén, ngâm kẹp kéo ,thước lá kim loại 500mm (1mm)

XXIX. THỬ NGHIỆM ỐNG CỐNG BÊ TÔNG CỐT THÉP THOÁT NƯỚC (THỬ NGHIỆM TẠI NHÀ MÁY SẢN XUẤT)

239.	Xác định khuyết tật ngoại quan	TCVN 9113:2012	Thước thép 500mm,1000mm (1mm), thước đo góc
240.	Xác định kích thước và độ sai lệch kích thước	TCVN 9113:2012	Thước thép 500mm,1000mm (1mm), thước đo góc
241.	Xác định khả năng chống thấm nước	TCVN 9113:2012	Tấm thép hoặc tấm tole phẳng lót đế, đồng hồ bấm giây, bột matit bitum dùng để trám
242.	Xác định khả năng chịu tải của đốt cống	TCVN 9113:2012	Máy thử nén cống

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
XXX. THỬ NGHIỆM CỐNG HỘP BÊ TÔNG CỐT THÉP (THỬ NGHIỆM TẠI NHÀ MÁY SẢN XUẤT)			
243.	Xác định khuyết tật ngoại quan	TCVN 9116:2012	Thước thép 500mm,1000mm (1mm), thước đo góc
244.	Xác định kích thước và độ sai lệch kích thước	TCVN 9116:2012	Thước thép 500mm,1000mm (1mm), thước đo góc
245.	Xác định khả năng chống thấm nước	TCVN 9116:2012	Tấm thép hoặc tấm tole phẳng lót đế, đồng hồ bấm giây, bột matit bitum dùng để trám
246.	Xác định khả năng chịu tải của đốt cống	TCVN 9116:2012	Máy thử nén cống
XXXI. THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG			
247.	Xác định khối lượng thể tích của đất, độ chặt đất tại hiện trường bằng phương pháp dao đài	TCVN 12791:2020, TCVN 8729:2012, TCVN 8730:2012, ASTM D2937 -24	Dao đài tròn bằng thép dung tích > 100cm ³ , Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, dao gạt đất, hộp nhôm, bếp ga, cồn, búa đóng 1,5kg, bay, cọ quét
248.	Xác định khối lượng thể tích của đất, độ chặt đất tại hiện trường bằng phương pháp rót cát	TCVN 8729:2012 , TCVN 8730:2012; AASHTO T191-14 (2022) ; 22 TCN 346 : 2006 ;ASTM D1556/D1556M-24; ASTM D4914/D4914M-16	Phễu rót cát; cát chuẩn; Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g; bếp ga sấy ẩm; cồn đốt ẩm; sàng (2.36; 0,15mm), sàng 19mm
249.	Xác định độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011	Thước 3m - Phạm vi đo (0- 100)mm, d= 1mm; bằng nhôm có đánh dấu điểm đo cách nhau 50cm , nệm đo khe hở mức chia 3,5,7,10,15,20mm, cọ quét
250.	Xác định mô đun đàn hồi “E”chung của kết cấu áo đường bằng cần đo võng Benkelman	TCVN 8867:2025	Cần benkelman tỷ lệ ½ phạm vi đo (0-10mm), tấm đỡ, kích 320kN, đồng hồ áp 30Mpa vạch chia 5Mpa , đồng hồ so 30mm(0.01mm), nhiệt kế, gậy kê ô ly, mỡ bò, búa đục
251.	Xác định modul đàn hồi “E”nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011	Cần benkelman tỷ lệ ½ phạm vi đo (0-10mm), tấm đỡ , kích 320kN, đồng hồ áp 30Mpa vạch chia 5Mpa, đồng hồ so 30mm (0.01mm).
252.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E965-15(2024)	Dụng cụ thí nghiệm rắc cát, cát chuẩn, cọ quét , thước lá kim loại

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
253.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351: 2022; ASTM D1586/D1586M-18e1	Máy khoan lõi Trung Quốc XY-100 tạo lỗ; Cần khoan; mũi khoan Bộ thiết bị thí nghiệm SPT gồm Thiết bị khoan tạo lỗ; Đầu xuyên gồm 3 phần: mũi xuyên, thân và phần đầu nối; Bộ búa đóng ($63,5 \pm 1,0$)kg, Độ cao rơi tự do: ($76,0 \pm 2,5$) cm
254.	Xác định cường độ nén bằng súng bệt nảy	TCVN 9334:2012; ASTM C805/C805M-25	Búa thử cường độ bê tông
255.	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012	Máy đo điện trở đất giải đo 0 - 2000 Ω , kiểu: KEW 4105A
256.	Xác định cường độ bê tông hiện trường bằng phương pháp khoan	TCVN 12252:2020, TCVN 10303:2014; ASTM C42/C42M-20, ASTM C1604/C1604M-05(2019)	Thước thép, thước kẹp, máy khoan bê tông, dụng cụ lấy mẫu, búa đục, máy cắt mẫu, Máy nén
257.	Xác định độ thấm nước của đất bằng thí nghiệm đổ nước trong hố đào và trong hố khoan tại hiện trường	TCVN 8731: 2012	Dao vòng có đường kính trong 50mm, cao 20 - 25mm, thiết bị cấp nước, đồng hồ bấm giây, thước thép, thùng chứa nước dự trữ
258.	Đánh giá cường độ bê tông trên kết cấu bằng pp khoan lấy mẫu	TCXDVN 239:2006; TCVN 12252:20; ASTM C42-20	Máy khoan lõi bê tông, Máy khoan cầm tay, Máy cắt mẫu, Máy nén, Thước kẹp.
259.	Kiểm tra hàm lượng nhựa, nhũ tương tưới trên 1m ²	TCVN 8863 : 2011	Cân kỹ thuật, khay đựng mẫu bằng kim loại

XXXII. THỬ NGHIỆM VỮA, KEO CHÍT MẠCH

260.	Xác định cường độ uốn, nén trong điều kiện chuẩn	TCVN 7899-4:2008; ISO 13007-4 : 2005	Máy kéo - nén, bộ gá định vị uốn, bộ gá nén 40x40x160mm
261.	Xác định độ co ngót	TCVN 7899-4:2008; ISO 13007-4 : 2005	Bộ khuôn đúc mẫu 40x40x160mm, Dụng cụ thí nghiệm đo chiều dài, thiết bị dẫn, đồng hồ so
262.	Xác định độ hút nước	TCVN 7899-4:2008; ISO 13007-4 : 2005	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, bể ngâm mẫu, tủ sấy đến 300 ⁰ C ($\pm 1^{\circ}$ C)

XXXIII. THỬ NGHIỆM CÁC CHỈ TIÊU CỦA HỖ HỢP CÀO BÓC TÁI SINH NGUỘI SỬ DỤNG NHỮ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG CẢI TIẾN

263.	Xác định cường độ kéo khi ép chẻ (ITS khô) ở 25 ⁰ c	TCVN 8862 : 2011; ASTM D6931-17; BS EN 12697-23 : 2017	Máy nén Marshall, đồng hồ đo biến dạng 10mm/0.01mm, bộ gá ép chẻ, tủ sấy 300 ⁰ C/1 ⁰ C, bể ổn nhiệt duy trì 60 ⁰ C, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, thước cặp
------	--	--	---

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
264.	Xác định cường độ kéo khi ép chẻ (ITS ướt) ở 25 ⁰ c	TCVN 8862 : 2011; ASTM D6931 -17; BS EN 12697-23 : 2017	Máy nén Marshall, đồng hồ đo biến dạng, bộ gá ép chẻ, tủ, bể ổn nhiệt, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, thước cặp
XXXIV. THỬ NGHIỆM CÁC CHỈ TIÊU CỦA HỖ HỢP CÀO BÓC TÁI SINH NGUỘI SỬ DỤNG NHỰA ĐƯỜNG BỐT VÀ XI MĂNG			
265.	Xác định cường độ kéo khi ép chẻ (ITS khô) ở 25 ⁰ c	TCVN 13150-2 : 2020, TCVN 8862 : 2011; ASTM D6931-17; BS EN 12697-23 : 2017	Máy nén Marshall, đồng hồ đo biến dạng 10mm/0.01mm, bộ gá ép chẻ, tủ sấy 300 ⁰ C/1 ⁰ C, bể ổn nhiệt duy trì 60 ⁰ C, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, thước cặp
266.	Xác định hệ số cường độ kéo khi ép chẻ, TSR	TCVN 13150-2 : 2020, TCVN 8862 : 2011	Máy nén Marshall, đồng hồ đo biến dạng 10mm/0.01mm, bộ gá ép chẻ, tủ sấy 300 ⁰ C/1 ⁰ C, bể ổn nhiệt duy trì 60 ⁰ C, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, thước cặp
XXXV. THỬ NGHIỆM CÁC CHỈ TIÊU CỦA HỖ HỢP CÀO BÓC TÁI SINH NGUỘI SỬ DỤNG XI MĂNG HOẶC XI MĂNG VÀ NHỮ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG			
267.	Xác định cường độ chịu nén	TCVN 13150-1 : 2020	Máy nén, thước lá kim loại, thước cặp, đệm truyền tải, khuôn đúc mẫu đk 101,6mm, chày đầm 2,5kg, tủ dưỡng mẫu, cân kỹ thuật, tủ sấy, hộp đựng ẩm, bình xịt ẩm, bể ngâm mẫu
268.	Xác định cường độ chịu nén còn lại, %	TCVN 13150-1 : 2020	Máy nén, thước lá kim loại
269.	Xác định cường độ kéo khi ép chẻ (ITS khô) ở 25 ⁰ c	TCVN 13150-1 : 2020, TCVN 8862 : 2011; ASTM D6931-17; BS EN 12697-23 : 2017	Máy nén Marshall, đồng hồ đo biến dạng 10mm/0.01mm, bộ gá ép chẻ, tủ sấy 300 ⁰ C/1 ⁰ C, bể ổn nhiệt duy trì 60 ⁰ C, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, cân kỹ thuật độ chính xác 0,5g, thước cặp

PHỤ LỤC II

DANH MỤC DỤNG CỤ , MÁY MÓC, THIẾT BỊ THỰC HIỆN CÁC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM CÔNG BỐ

(Kèm theo công bố số 68/CBNL-TP ngày 06/04/2026 của Công Ty Cổ Phần Tư Vấn Xây Dựng và Kiểm Định Thịnh Phát)

1. Danh mục máy móc, thiết bị

TT	TÊN THIẾT BỊ	MODEL/ SỐ SERIAL	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	NƠI ĐẶT THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM
1	Máy thử độ bền kéo, nén, uốn	WE-1000B/ 61204	Khả năng nén 1000kN; Độ chính xác $\pm 1\%$.	90 Phạm Văn Đồng
2	Máy thử độ bền nén	TYA-2000/ 02000187	Khả năng nén 2000kN; Độ chính xác $\pm 1\%$.	90 Phạm Văn Đồng
3	Máy thử độ bền nén	HLC/ 00073	Khả năng nén 1500kN; Độ chính xác $\pm 1\%$.	90 Phạm Văn Đồng
4	Máy đầm Marshall tự động	MZ-IJA/ 20240349	Tốc độ đầm: 60 lần/phút Số lần đầm cài đặt: 1-99	90 Phạm Văn Đồng
5	Máy đầm Proctor tự động	DJY-III/ BU220313	Tốc độ đầm 30 lần/ phút	90 Phạm Văn Đồng
6	Áp kế máy thử thấm bê tông	HS-4/ HY65581527000	Phạm vi đo 4Mpa; Độ chính xác 0.01 Mpa	90 Phạm Văn Đồng
7	Máy nén Marshall + CBR	CBR/MARSHAL L/ A9152	Khả năng nén 50kN	90 Phạm Văn Đồng
8	Thiết bị đo độ kim lún nhựa đường	DF-6/ 240806	Thời gian thử: 5 giây Chiều sâu xuyên: 50mm	90 Phạm Văn Đồng
9	Thiết bị đo độ Hoá mềm nhựa đường	DF-12/240501	Phạm vi điều nhiệt 180°C	90 Phạm Văn Đồng
10	Thiết bị đo giãn dài nhựa đường	SLY-1.5/08051	Tốc độ kéo: 5 ± 0.25 cm/phút. - Chiều dài kéo max1500mm nhiệt độ thử: 5-50°C	90 Phạm Văn Đồng
11	Thiết bị đo độ bốc cháy nhựa đường	SYD-3536/ 02259	Nhiệt độ làm việc 360°C; Công suất 1000W	90 Phạm Văn Đồng
12	Bể ổn nhiệt	HHW-2/ 02007	Thang nhiệt độ: nhiệt độ môi trường -100°C; Độ chính xác: 1°C.	90 Phạm Văn Đồng
13	Vòng lực máy cắt phẳng	SDJ-II/ A4499	Phạm vi đo 5Kn	90 Phạm Văn Đồng
14	Kích 32 tấn – Thủy lực	23106195523	Phạm vi đo 320Kn; Đồng hồ áp 60 Mpa	90 Phạm Văn Đồng
15	Máy thử mài mòn Los Angles	MH-II	Tốc độ quay 30-33 vòng/ phút	90 Phạm Văn Đồng

TT	TÊN THIẾT BỊ	MODEL/ SỐ SERIAL	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	NƠI ĐẶT THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM
16	Búa thử cường độ bê tông	ZC-3/231209	Phạm vi đo 100N/mm ² Sai số cho phép 2N/mm ²	90 Phạm Văn Đồng
17	Bộ đo và điều khiển thiết độ tủ sấy 10-300°C (1°C)	DH-900/2812	Phạm vi đo 300°C; Độ phân giải 1°C	90 Phạm Văn Đồng
18	Bộ đo và điều khiển thiết độ tủ sấy 10-300°C (1°C)	30918	Phạm vi đo 300°C; Độ phân giải 1°C	90 Phạm Văn Đồng
19	Máy đo điện trở	KEW 4105A/ E8442775	Phạm vi đo 2000Ω; Độ chính xác 2%	90 Phạm Văn Đồng
20	Cân điện tử 3000g	VB-3002B/ 20130751	Khả năng cân: 3000g; Độ chính xác: 0,01g	90 Phạm Văn Đồng
21	Cân điện tử 4100g (thủy tĩnh)	B334700518	Khả năng cân: 4100g; Độ chính xác: 0,01g	90 Phạm Văn Đồng
22	Cân điện tử 3200g (thủy tĩnh)	GS-3202N/ GF202307475	Khả năng cân: 3200g; Độ chính xác: 0,01g	90 Phạm Văn Đồng
23	Cân điện tử 30Kg	ATS-GC27/ 2307015	Khả năng cân: 30Kg; Độ chính xác: 1g	90 Phạm Văn Đồng
24	Cân điện tử 30Kg	GC-27/ 2401654	Khả năng cân: 30Kg; Độ chính xác: 1g	90 Phạm Văn Đồng
25	Cân điện tử 30Kg	GS-HAW30/ 2024132611	Khả năng cân: 30Kg; Độ chính xác: 0.5g	90 Phạm Văn Đồng
26	Cân điện tử 30Kg	ATS-GC17/ 2210153	Khả năng cân: 30Kg; Độ chính xác: 1g	90 Phạm Văn Đồng
27	Cân điện tử 30Kg	GC-27	Khả năng cân: 30Kg; Độ chính xác: 1g	90 Phạm Văn Đồng
28	Đồng hồ so (0-5)mm, d=0.01mm	A52568	Khả năng đo 5mm; Độ chính xác: 0.01mm	90 Phạm Văn Đồng
29	Đồng hồ so (0-10)mm, d=0.01mm	F125528	Khả năng đo 10mm; Độ chính xác: 0.01mm	90 Phạm Văn Đồng
30	Đồng hồ so (0-10)mm, d=0.01mm	228642	Khả năng đo 10mm; Độ chính xác: 0.01mm	90 Phạm Văn Đồng
31	Đồng hồ so (0-10)mm, d=0.01mm	F120773	Khả năng đo 10mm; Độ chính xác: 0.01mm	90 Phạm Văn Đồng
32	Đồng hồ so (0-5)mm, d=0.01mm	6516124	Khả năng đo 5mm; Độ chính xác: 0.01mm	90 Phạm Văn Đồng
33	Đồng hồ so (0-10)mm, d=0.01mm	15700	Khả năng đo 10mm; Độ chính xác: 0.01mm	90 Phạm Văn Đồng
34	Đồng hồ so (0-10)mm, d=0.01mm	12842	Khả năng đo 10mm; Độ chính xác: 0.01mm	90 Phạm Văn Đồng
35	Máy nén tam liên	WG	Phạm vi đo 2400N	90 Phạm Văn Đồng
36	Lò nung 1000 ⁰ C	SX2-4-10/1207	Phạm vi đo 1000 ⁰ C;	90 Phạm Văn

TT	TÊN THIẾT BỊ	MODEL/ SỐ SERIAL	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	NƠI ĐẶT THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM
			Dung tích 7.2 lít	Đồng
37	Thiết bị xác định độ nhớt của nhũ tương, nhựa đường	SYD-0623/8539	Nhiệt độ làm việc 240°C; Độ chính xác 0.1°C; Thời gian kiểm tra 999.9s; Độ chính xác 0.1s	90 Phạm Văn Đồng
38	Máy xác định hàm lượng paraphin của nhựa đường	WSY-010	Công suất 1800W (Công suất làm mát 800W, công suất sưởi 1000W); Nhiệt độ làm việc -30°C, độ chính xác $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$	90 Phạm Văn Đồng
39	Máy mài mòn bê tông, Gạch	TA-30/260328	Tốc độ vòng quay: 30 vòng/ phút	90 Phạm Văn Đồng
40	Bộ chưng cất nhũ tương nhựa đường	TA-20/250415		90 Phạm Văn Đồng
41	Tủ sấy mẫu chân không	DZF-6020AB/ 24071301	Nhiệt độ làm việc 250°C, độ chính xác 1°C; Độ chân không 133Pa	90 Phạm Văn Đồng
42	Lò nung dung để chưng cất mẫu nhựa đường	SDY-0615- 1/ZZ0061512512 017	Hệ thống sưởi 2000W; Nhiệt độ làm việc 550°C	90 Phạm Văn Đồng
43	Máy kiểm tra điện tích hạt của nhũ tương nhựa đường	SYD-0653/1657	Độ chính xác 0,1s	90 Phạm Văn Đồng
44	Bút đo PH/ Nhiệt độ điện tử		Phạm vi đo 0.0-14.0 pH; độ chính xác ± 0.1 pH	90 Phạm Văn Đồng
45	Máy thử nén cống		Phạm vi đo 0 - 300 kN	Lô B1 KCN Trà Đa

2. Danh mục dụng cụ thiết bị khác

STT	TÊN THIẾT BỊ	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ	NƠI ĐẶT THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM
1	Máy Khoan bê tông xi măng + bê tông nhựa	01	Cái	90 Phạm Văn Đồng
2	Máy Khoan điện rút lõi bê tông xi măng + bê tông nhựa	01	Cái	90 Phạm Văn Đồng
3	Bộ Thiết bị kiểm tra BENTONITE	02	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
4	Bộ Cầm Benkelman	01	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
5	Dụng cụ đo độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	01	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
6	Dụng cụ đo độ bằng phẳng mặt đường bằng thước 3m	01	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
7	Máy li tâm chiết nhựa Model LF-II	04	Cái	90 Phạm Văn Đồng
8	Bộ đầm mẫu Marshall bằng tay Model NIN-II	02	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
9	Kích tháo mẫu đa năng	01	Cái	90 Phạm Văn Đồng

STT	TÊN THIẾT BỊ	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ	NƠI ĐẶT THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM
	Model TYT-3			
10	Khuôn mẫu Marshall	30	Cái	90 Phạm Văn Đồng
11	Bơm hút chân không. Lưu tốc 60 lít/phút, cấp chân không 6.10^{-2} mmHg.	02	Cái	90 Phạm Văn Đồng
12	Bình hút chân không	05	Cái	90 Phạm Văn Đồng
13	Máy lọc sàng vật liệu	01	Máy	90 Phạm Văn Đồng
14	Bộ chia mẫu vật liệu	02	Cái	90 Phạm Văn Đồng
15	Ngàm kéo thép D0-40mm; D14-32mm; D26-40mm	03	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
16	Gối uốn D50	02	Cái	90 Phạm Văn Đồng
17	Ngàm kẹp bulông D6-30mm	13	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
18	Chuông kẹp kéo bulông	02	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
19	Bộ ép chế bê tông nhựa và vật liệu liên kết	01	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
20	Bộ ép chế bê tông xi măng	01	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
21	Bộ uốn bê tông xi măng	01	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
22	Bộ uốn vữa xi măng	01	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
23	Bộ uốn gạch đất sét nung	01	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
24	Bộ gá nén gạch block bê tông	01	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
25	Gá uốn xi măng, vữa xi măng	01	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
26	Gá nén xi măng, vữa xi măng	01	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
27	Sàng xác định độ mịn xi măng	01	Cái	90 Phạm Văn Đồng
28	Bộ Vicat Model Vicat – Jianyi	01	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
29	Khuôn le chatelier Model LJ-175 – Jianyi	01	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
30	Bàn dẫn khuôn cone xác định hàm lượng nước	01	Cái	90 Phạm Văn Đồng
31	Nồi hấp mẫu xi măng	01	Cái	90 Phạm Văn Đồng
32	Bay và chảo trộn xi măng	05	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
33	Bàn dẫn Jolting Model ZS-15 – XiYi	01	Cái	90 Phạm Văn Đồng
34	Bộ sàng bê tông nhựa	04	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
35	Bộ sàng cấp phối đá dăm	04	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
36	Bộ sàng đất	02	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
37	Bộ sàng đá dăm các loại	03	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
38	Bộ phiếu kiểm tra độ chặt	05	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
39	Bộ Casagrande	02	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
40	Tấm nhám xác định giới hạn dẻo	01	Cái	90 Phạm Văn Đồng
41	Bộ cối chày Proctor cải tiến	02	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
42	Bộ cối chày Proctor tiêu chuẩn	02	Bộ	90 Phạm Văn Đồng

STT	TÊN THIẾT BỊ	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ	NƠI ĐẶT THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM
43	Bộ cối chày CBR	02	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
44	Khuôn nén dập đá dăm, d75mm	01	Cái	90 Phạm Văn Đồng
45	Bộ thùng đong	03	Cái	90 Phạm Văn Đồng
46	Phễu xác định khối lượng thể tích xốp Cát, đá	01	Cái	90 Phạm Văn Đồng
47	Thùng xác định khối lượng thể tích xốp đá 1 lit	01	Cái	90 Phạm Văn Đồng
48	Thùng xác định khối lượng thể tích xốp đá 2 lit	01	Cái	90 Phạm Văn Đồng
49	Thùng xác định khối lượng thể tích xốp đá 5 lit	01	Cái	90 Phạm Văn Đồng
50	Thùng xác định khối lượng thể tích xốp đá 10 lit	01	Cái	90 Phạm Văn Đồng
51	Bình rửa đá	02	Cái	90 Phạm Văn Đồng
52	Bình rửa cát	02	Cái	90 Phạm Văn Đồng
53	Tỉ trọng kế đo đất + Bộ sàng tiêu chuẩn	02	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
54	Máy cắt sắt	01	Máy	90 Phạm Văn Đồng
55	Máy cắt bê tông, đá, gạch	01	Máy	90 Phạm Văn Đồng
56	Bộ giá, giỏ cân thủ tĩnh	01	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
57	Bình xác định khối lượng riêng	05	Bình	90 Phạm Văn Đồng
58	Bộ thiết bị thử thấm đất trong PTN	01	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
59	Ống đong 1000ml	03	Cái	90 Phạm Văn Đồng
60	Ống đong 500ml	03	Cái	90 Phạm Văn Đồng
61	Ống đong 250ml	05	Cái	90 Phạm Văn Đồng
62	Nhiệt kế thủy ngân 0-300 ⁰ C	03	Cái	90 Phạm Văn Đồng
63	Nhiệt kế thủy ngân 0-100 ⁰ C	03	Cái	90 Phạm Văn Đồng
64	Nhiệt kế cơ 0-200 ⁰ C	03	Cái	90 Phạm Văn Đồng
65	Nhiệt kế điện tử 0-200 ⁰ C	04	Cái	90 Phạm Văn Đồng
66	Bếp điện phẳng, cách cát	01	Cái	90 Phạm Văn Đồng
67	Đồng hồ bấm giây, điện tử	02	Cái	90 Phạm Văn Đồng
68	Thước kẹp 300mm/0.02mm	03	Cái	90 Phạm Văn Đồng
69	NaOH kỹ thuật	02	Cái	90 Phạm Văn Đồng
70	Kính lúp	01	Cái	90 Phạm Văn Đồng
71	Chén sứ nung có nắp 50ml	02	Cái	90 Phạm Văn Đồng
72	Bình tỷ trọng 50ml	03	Cái	90 Phạm Văn Đồng
73	Bình tỷ trọng 100ml	03	Cái	90 Phạm Văn Đồng
74	Bình tỷ trọng 250ml	03	Cái	90 Phạm Văn Đồng
75	Bình tam giác 250ml	03	Cái	90 Phạm Văn Đồng

STT	TÊN THIẾT BỊ	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ	NƠI ĐẶT THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM
76	Bình tam giác 500ml	03	Cái	90 Phạm Văn Đồng
77	Cốc đốt 500ml	01	Cái	90 Phạm Văn Đồng
78	Cốc đốt 1000ml	02	Cái	90 Phạm Văn Đồng
79	Quả bóp cao su	02	Cái	90 Phạm Văn Đồng
80	Bộ đo độ sụt bê tông	04	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
81	Bàn rung tạo mẫu bê tông	01	Cái	90 Phạm Văn Đồng
82	Khuôn khối đúc mẫu bê tông 15x15x15cm	50	Cái	90 Phạm Văn Đồng
83	Khuôn trụ đúc mẫu bê tông 15x30	30	Cái	90 Phạm Văn Đồng
84	Khuôn đúc mẫu xi măng, vữa xi măng 4x4x16cm	10	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
85	Khuôn đúc mẫu xi măng, vữa xi măng 5x5cm	05	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
86	Bình tỷ trọng Le Chatelier 250ml	02	Cái	90 Phạm Văn Đồng
87	Phễu và bình tam giác xác định khả năng giữ nước của hỗn hợp vữa.	03	Cái	90 Phạm Văn Đồng
88	Bảng so màu	02	Cái	90 Phạm Văn Đồng
89	Bộ cối chày sứ	02	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
90	Bộ cối chày Inox	02	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
91	Hộp nhôm d=50mm, h=35mm	32	Cái	90 Phạm Văn Đồng
92	Dao vòng 30cm ²	15	Cái	90 Phạm Văn Đồng
93	Dao vòng lấy mẫu đất 100cc (d50,4x50mm)	05	Cái	90 Phạm Văn Đồng
94	Dao vòng lấy mẫu đất 200cc (d70x52mm)	05	Cái	90 Phạm Văn Đồng
95	Đế đóng bằng thép	03	Cái	90 Phạm Văn Đồng
96	Đũa thủy tinh	01	Cái	90 Phạm Văn Đồng
97	Pipet thẳng 50ml	01	Cái	90 Phạm Văn Đồng
98	Cốc đong thủy tinh có vòi 1000ml	01	Cái	90 Phạm Văn Đồng
99	Ống đong nhựa 500ml + nút	01	Cái	90 Phạm Văn Đồng
100	Bộ lắp xác định đương lượng của cát, ống trụ kèm nút, ống mềm siphon, ống đồng D6mm, quả tải – phao và kẹp tiết lưu	01	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
101	Bộ Dụng Cụ Đo Đa Chỉ Tiêu Chất Lượng Nước HI3817	01	Bộ	90 Phạm Văn Đồng
102	Bộ xác định độ hòa tan Trycloethylen - Phễu lọc bằng sứ d60mm - Bình lọc thành dày có nhánh dung tích 250ml - Nút cao su - Ống cao su kèm 2 kẹp - Giấy lọc d90mm(hộp100c) - Hoá chất Tricortylen	01	Bộ	90 Phạm Văn Đồng

PHỤ LỤC III

DANH SÁCH CÁN BỘ, THÍ NGHIỆM VIÊN ĐỂ THỰC HIỆN CÁC THÍ NGHIỆM CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG

(Kèm theo công bố số 68/CBNL-TP ngày 06/04/2026 của Công Ty Cổ Phần Tư Vấn Xây Dựng và Kiểm Định Thịnh Phát)

TT	Họ và tên	Bằng cấp chuyên môn, chứng chỉ	Chức vụ	Nhiệm vụ/ Lĩnh vực thí nghiệm
1	Trần Văn Mậm	- Bằng nghề thí nghiệm chất lượng đường ô tô - Chứng chỉ phương pháp đo điện trở tiếp địa và điện trở chống sét	Phó giám đốc	- Quản lý chung - Thí nghiệm sản phẩm bê tông. - Thí nghiệm cơ lý thép : Thử kéo bu lông – đai ốc, ống kim loại, thép cốt bê tông, thép tấm. - Thí nghiệm sản phẩm về bê tông nhựa và nhựa đường - Thí nghiệm phẩm xi măng, - Thí nghiệm sản phẩm gạch, đá ốp lát - Thí nghiệm sản phẩm cát ,đá xây dựng. - Thí nghiệm sản phẩm về đất xây dựng - Thí nghiệm cơ lý đất ,đá trong phòng và hiện trường. - Thí nghiệm đo điện trở tiếp địa và điện trở chống sét
2	Nguyễn Trần Trường San	- Bằng kỹ sư vật liệu - Chứng chỉ tập huấn tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO /IEC -17025:2017 - Chứng chỉ quản lý PTN - Chứng chỉ thí nghiệm viên chuyên ngành xây dựng	Trưởng phòng thí nghiệm	- Quản lý phòng thí nghiệm - Thí nghiệm sản phẩm bê tông. - Thí nghiệm cơ lý thép : Thử kéo bu lông – đai ốc, ống kim loại, thép cốt bê tông, thép tấm. - Thí nghiệm sản phẩm về bê tông nhựa và nhựa đường - Thí nghiệm phẩm xi măng. - Thí nghiệm sản phẩm gạch, đá ốp lát - Thí nghiệm sản phẩm cát ,đá xây dựng. - Thí nghiệm sản phẩm về đất xây dựng - Thí nghiệm cơ lý đất ,đá trong phòng và hiện trường.
3	Lương Văn Thành	- Bằng Trung cấp xây dựng - Chứng chỉ thí nghiệm nhựa và bê tông nhựa - Chứng chỉ thí nghiệm nền - mặt đường - Chứng chỉ thí nghiệm	Thí nghiệm viên	- Thí nghiệm sản phẩm bê tông. - Thí nghiệm cơ lý thép : Thử kéo bu lông – đai ốc, ống kim loại, thép cốt bê tông, thép tấm. - Thí nghiệm sản phẩm về bê tông nhựa và nhựa đường

TT	Họ và tên	Bằng cấp chuyên môn, chứng chỉ	Chức vụ	Nhiệm vụ/ Lĩnh vực thí nghiệm
		xi măng – bê tông xi măng - Chứng chỉ thí nghiệm cơ học đất		- Thí nghiệm phẩm xi măng. - Thí nghiệm sản phẩm gạch, đá ốp lát - Thí nghiệm sản phẩm cát, đá xây dựng. - Thí nghiệm sản phẩm về đất xây dựng - Thí nghiệm cơ lý đất, đá trong phòng và hiện trường.
4	Hà Ngọc Công	- Bằng Trung học phổ thông - Chứng chỉ thí nghiệm	Thí nghiệm viên	- Thí nghiệm sản phẩm bê tông. - Thí nghiệm cơ lý thép : Thử kéo bu lông – đai ốc, ống kim loại, thép cốt bê tông, thép tấm. - Thí nghiệm sản phẩm về bê tông nhựa và nhựa đường - Thí nghiệm phẩm xi măng. - Thí nghiệm sản phẩm gạch, đá ốp lát - Thí nghiệm sản phẩm cát, đá xây dựng. - Thí nghiệm sản phẩm về đất xây dựng - Thí nghiệm cơ lý đất, đá trong phòng và hiện trường.
5	Nguyễn Đại Dương	- Bằng Trung học phổ thông - Chứng chỉ thí nghiệm	Thí nghiệm viên	- Thí nghiệm sản phẩm bê tông. - Thí nghiệm cơ lý thép : Thử kéo bu lông – đai ốc, ống kim loại, thép cốt bê tông, thép tấm. - Thí nghiệm sản phẩm về bê tông nhựa và nhựa đường - Thí nghiệm phẩm xi măng. - Thí nghiệm sản phẩm gạch, đá ốp lát - Thí nghiệm sản phẩm cát, đá xây dựng. - Thí nghiệm sản phẩm về đất xây dựng - Thí nghiệm cơ lý đất, đá trong phòng và hiện trường.
6	Nguyễn Thanh Hiền	- Bằng Đại học quản lý văn hóa - Chứng chỉ thí nghiệm	Thí nghiệm viên	- Thí nghiệm sản phẩm bê tông. - Thí nghiệm cơ lý thép : Thử kéo bu lông – đai ốc, ống kim loại, thép cốt bê tông, thép tấm. - Thí nghiệm sản phẩm về bê tông nhựa và nhựa đường - Thí nghiệm phẩm xi măng. - Thí nghiệm sản phẩm gạch,

TT	Họ và tên	Bằng cấp chuyên môn, chứng chỉ	Chức vụ	Nhiệm vụ/ Lĩnh vực thí nghiệm
				đá ốp lát - Thí nghiệm sản phẩm cát ,đá xây dựng. - Thí nghiệm sản phẩm về đất xây dựng - Thí nghiệm cơ lý đất ,đá trong phòng và hiện trường.
7	Lê Quang Thành	- Bằng kỹ sư xây dựng - Chứng chỉ thí nghiệm	Thí nghiệm viên	- Thí nghiệm sản phẩm bê tông. - Thí nghiệm cơ lý thép : Thử kéo bu lông – đai ốc, ống kim loại, thép cốt bê tông, thép tấm. - Thí nghiệm sản phẩm về bê tông nhựa và nhựa đường - Thí nghiệm phẩm xi măng. - Thí nghiệm sản phẩm gạch, đá ốp lát - Thí nghiệm sản phẩm cát ,đá xây dựng. - Thí nghiệm sản phẩm về đất xây dựng - Thí nghiệm cơ lý đất ,đá trong phòng và hiện trường.
8	Hà Xuân Tài	- Bằng kỹ sư địa chất - Chứng chỉ khảo sát địa chất công trình hạng III	Cộng tác viên	- Khảo sát địa chất.

PHỤ LỤC IV

DANH SÁCH CÁC TRẠM THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG TRỰC THUỘC CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ KIỂM ĐỊNH THỊNH PHÁT

(Kèm theo công bố số 68/CBNL-TP ngày 06/04/2026 của Công Ty Cổ Phần Tư Vấn Xây Dựng và Kiểm Định Thịnh Phát)

TT	Dự án	Quyết định thành lập	Địa chỉ	Ghi chú
1	Đường hành lang kinh tế phía Đông (đường tránh Quốc lộ 19), tỉnh Gia Lai	26/QĐ-TLPTN/2023; Ngày 22/09/2023	Km4 + 500m	
2	Đường liên huyện Mang Yang - Ia Pa, đường tỉnh 669 và Đường từ thành phố Pleiku đi trung tâm huyện Đak Đoa	12/QĐ-TLPTN/2023; Ngày 08/11/2023	Km2+500, đường tỉnh 669, tỉnh Gia Lai	
3	Sửa chữa mặt đường đoạn Km1607+00 - Km1609+00; Sửa chữa, tăng cường hệ thống ATGT đảm bảo QCVN 41:2024/BGTVT cục bộ đoạn Km1564+327 -Km1609 và các tuyến tránh Pleiku, tuyến tránh Chư Sê; Sửa chữa cầu Hòa Phú Km1574+605 đường Hồ Chí Minh, tỉnh Gia Lai	68/QĐ-TLPTN/2025; Ngày 26/12/2025	Km1608+300 đường Hồ Chí Minh, tỉnh Gia Lai	